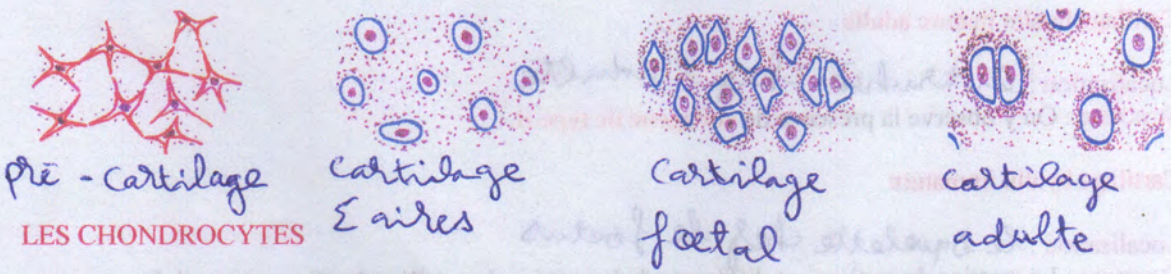
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful

Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects medical documents written by Algerian assistant professors, professors or any other health practicals and teachers from the same field.
Some articles are subject to the author's copyrights.
Our team does not own copyrights for the most content we publish.
"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however , we are not able to be in contact with all authors.
If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on: facadm16@gmail.com to settle the situation.
All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.
Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.

LE TISSU CARTILAGINEUX

Il dérive du mésoblaste.
Il a un rôle de soutien.
Il est constitué de cellules, de fibres et de substance fondamentale.
Sa matrice cartilagineuse est solide et élastique.
Il est avasculaire.
A la surface du cartilage, on observe un tissu conjonctif appelé périchondre.
Le périchondre assure la nutrition et la croissance du cartilage.
Localisation :
Chez l'embryon et le fœtus le tissu cartilagineux constitue la majeure partie du squelette.
Au cours de l'ossification primaire la majorité du tissu cartilagineux est remplacée par du tissu osseux.
Chez l'enfant et l'adolescent il persiste un cartilage de conjugaison entre la diaphyse et les épiphyses des os longs.
Chez l'adulte le cartilage est plus rare.



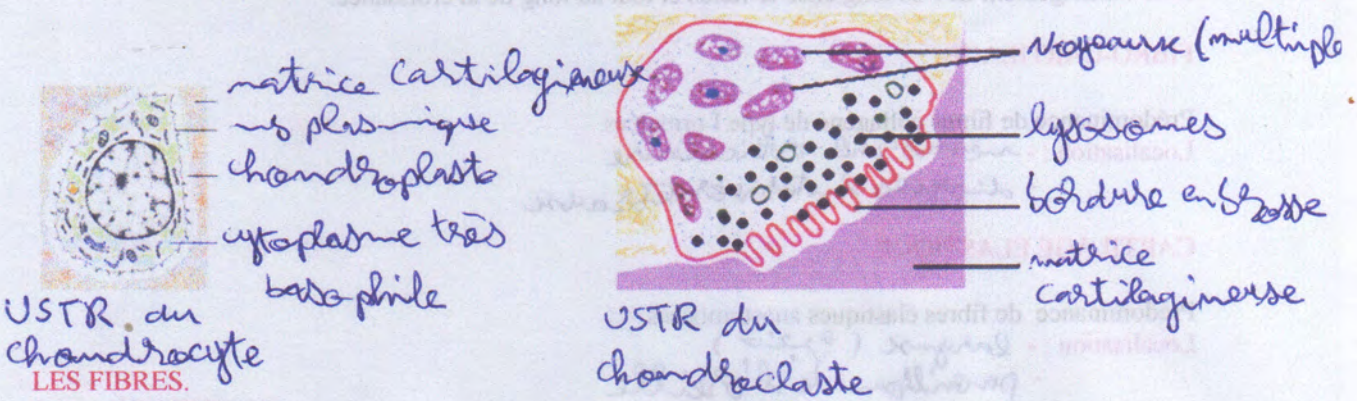
LES CHONDROCYTES

Structure : cytoplasme très basophile.
Localisation : ils sont logés dans des lacunes appelées chondroplastes au sein de la MEC.
Rôle : synthèse des précurseurs protéiques des fibres et de la substance fondamentale cartilagineuse.

LES CHONDROCLASTES

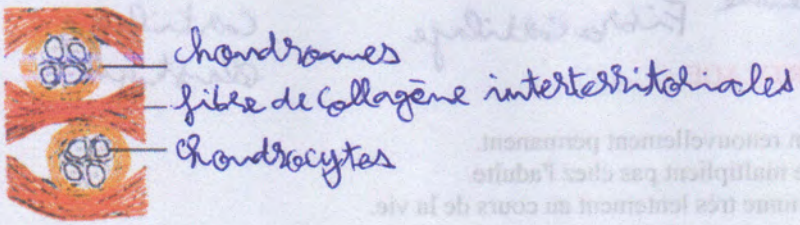
Structure : - cellules géantes multinucléées,
- membrane plasmique à bordure en brosse,
- cytoplasme riches en lysosomes.

Rôle : chondroclasie c'est à dire digestion du cartilage.



LES FIBRES.

Les fibres de collagène
Type de collagène : I, II et IX.
Organisation : - chondromes (paniers),
- fibres de collagène inter-territoriales.



Les fibres élastiques

LA SUBSTANCE FONDAMENTALE

Composition chimique :

- eau en quantité moyenne,
- sels minéraux (K^+, Na^+, Mg^{+}),
- protéoglycanes sulfatés : - GAG : - acide hyaluronique (en faible quantité),
  - kératates sulfatés,
  - chondroitines sulfatés,

CLASSIFICATION DU TISSU CARTILAGINEUX

CARTILAGE HYALIN

C'est un tissu cartilagineux sans prédominance.
Les cellules, fibres et substance fondamentale sont en quantité équivalente.
Il existe différentes variétés de cartilage hyalin.

Cartilage hyalin mature adulte

Localisation : la trachée chez l'adulte
Structure : On y observe la présence de collagène de type II.

Cartilage hyalin immature

Localisation : le squelette chez le foetus
Structure : La matrice de ce tissu est différente de la matrice du cartilage hyalin mature adulte.
On y observe la présence de collagène de type IX.

Cartilage hyalin articulaire

Localisation : au niveau des articulation entre 2 pièces osseuses
Nutrition : elle se fait à partir du liquide synovial car ils sont dépourvus de périchondre.

Cartilage hyalin de conjugaison

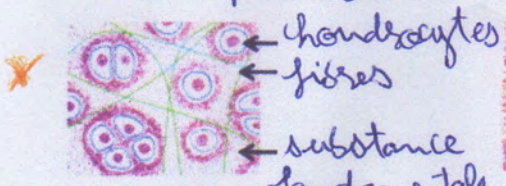
Localisation : le cartilage de conjugaison entre les os long
Rôle : allongement de l'os long chez le fœtus et tout au long de la croissance.

FIBRO-CARTILAGE

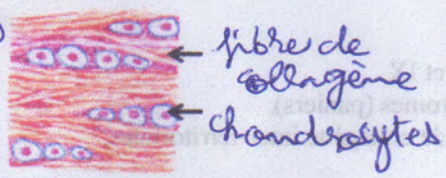
Prédominance de fibres collagène de type I orientées.
Localisation : - ménisque articulaire
- disques intervertébraux

CARTILAGE ELASTIQUE

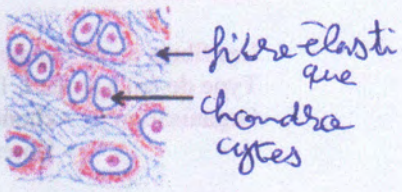
Prédominance de fibres élastiques anastomosées.
Localisation : - larynx (حنجرة)
- pavillon de l'oreille



Cartilage hyalin



Fibro cartilage



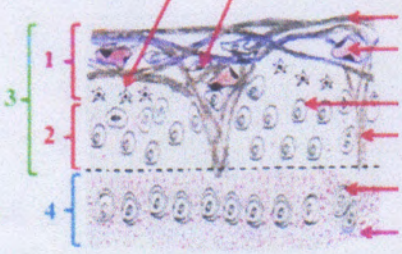
Cartilage élastique

RENOUVELLEMENT DU CARTILAGE

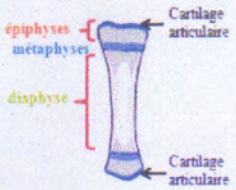
La substance fondamentale est en renouvellement permanent.
Les cellules cartilagineuses ne se multiplient pas chez l'adulte.
Le nombre des chondrocytes diminue très lentement au cours de la vie.
Cependant certains cartilages croissent pendant toute la vie.
Exemple : le larynx.

LE PÉRICHONDRE

Définition : c'est un tissu conjonctif qui entoure le cartilage, sauf au niveau des surfaces articulaires.
Il est formé de deux couches :
1 - couche externe fibreuse nourricière vascularisée
2 - " interne chondrogène 4aire
- Les fibres de collagène sont à trajet arciforme.
3 - périchondre
4 - Tissu cartilagineux



structure du périchondre

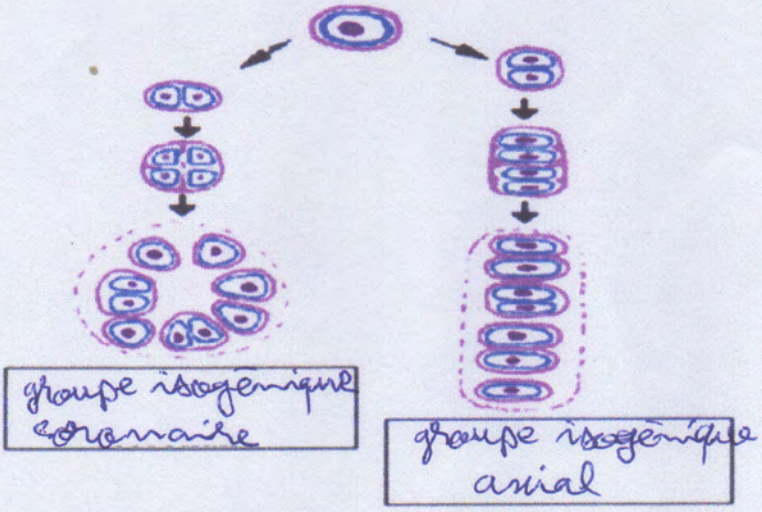


ROLES

NUTRITION

Elle a lieu grâce au :
- Périchondre qui nourrit le cartilage, à l'exception du cartilage articulaire à partir de la couche externe fibreuse nourricière vascularisée.
- Liquide synovial qui nourrit le cartilage articulaire.

CROISSANCE :

Croissance appositionnelle :
C'est une croissance en épaisseur.
- Elle s'effectue à partir de la couche interne chondrogène cellulaire du périchondre,
- Elle s'effectue par apposition de couches successives de plaques cartilagineuse à la surface de la pièce cartilagineuse.

Croissance interstitielle :
Elle s'effectue grâce aux :
- groupes isogéniques axiaux : croissance en longueur
- " " coronaires : " épaisseur